Е.И. ГЛЕБОВА, В.В. ДАНЬКОВ

ВОЙЛОЧНАЯ ВИШНЯ В ВАШЕМ САДУ



ОБЩЕСТВО «ЗНАНИЕ» РСФСР

Ленинградская организация

Е. И. ГЛЕБОВА,
кандидат сельскохозяйственных наук;

В. В. ДАНЬКОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук

ВОЙЛОЧНАЯ ВИШНЯ В ВАШЕМ САДУ

Ленинград
1991

ББК42.354
Г53

Глебова Е. И. и Даньков В. В.

Г53 Войлочная вишня в вашем саду. — Л.: Знание, 1991. — 28 с., ил. — ISBN 5-7320-0075-5
(О-во «Знание» РСФСР. Ленингр. организация). 100 000 экз.

Брошюра посвящена перспективной в условиях Северо-Западной зоны культуре — войлочной вишне. Даются характеристики данной культуры: зимостойкость, высокая урожайность, раннее вступление в пору плодоношения, способность размножаться с помощью посева семян и т. д.

Адресована лекторам, садоводам-любителям, широкому кругу читателей.

Г $\frac{3803030400-009}{073(02)-91}$ 33—90 ББК42.354

Издание рекомендовано научно-методической секцией по пропаганде сельскохозяйственных знаний и передового опыта при Правлении Ленинградской организации общества «Знание» РСФСР.

Рецензенты: Г. Д. Александрова, кандидат сельскохозяйственных наук;
А. А Юшев, кандидат сельскохозяйственных наук.

ISBN 5-7320-0075-5

Войлочная вишня резко отличается от известных видов вишни, особенно от широко распространенных — обыкновенной и степной. Она хорошо совместима при прививках с гибридами войлочной вишни и песчаной, с уссурийской и дальневосточной сливой, даже с абрикосом, но не совместима с обыкновенной вишней, степной, Максимовича и некоторыми другими видами. Имеет тех же вредителей, что слива и абрикосы. По ряду биологических особенностей она далека от садовой вишни.

И. В. Мичурин писал о войлочной вишне: «...вводится в культуру совершенно новый, небывалый еще в европейских садах вид косточковых... Урожайность изумительно щедрая...

Чрезвычайно обильные урожаи и сочность сладких плодов должны обратить внимание садоводов... на этот новый вид, годный для обширного разведения...»

Компактные кусты войлочной вишни в пору цветения от основания до верхушек сплошь покрыты благоухающими цветками. Растения в эту пору очень красивы, выглядят как огромные естественные букеты. Войлочная вишня является хорошим медоносом. В раннюю пору цветения на кустах появляется масса пчел, уносящих богатый взяток.

Еще более красива эта вишня в пору плодоношения, когда ветви сгибаются под тяжестью блестящих красных плодов. После сбора урожая растения войлочной вишни еще долго не теряют декоративности, радуя глаз темно-зелеными листьями, приобретающими после первых заморозков желто-оранжевую окраску.

Однако не только ради красивых кустов выращивают эту вишню. Она скороплодна, приносит ежегодно высокие урожаи пресно-сладких плодов, напоминающих по вкусу черешню. Плоды войлочной вишни имеют короткую плодоножку, они как бы облепляют ветки, что создает известные неудобства при уборке урожая.

В настоящее время войлочная вишня наиболее распространена в коллективных и приусадебных садах Дальнего Востока и в специализированных хозяйствах.

Как декоративное растение войлочная вишня растет далеко за пределами Дальнего Востока, ее разводят во многих районах страны. Садоводы-любители Сибири и Урала культивируют войлочную вишню в садах, где она считается зимостойкой. Сады Нечерноземной зоны в холодные (критические) зимы вымерзают. Это связано в значительной мере с тем, что сортимент плодовых пород формировался за счет завоза его с запада, т. е. из районов с более благоприятными климатическими условиями. Морозостойкость этих растений недостаточна. Повысить морозостойкость

плодово-ягодных культур возможно за счет пород и сортов, произрастающих в более суровых условиях. Большое значение придается интродукции (введению) плодовых растений с Дальнего Востока и из Сибири. На Дальнем Востоке контрастные условия. Зимы с преобладанием отрицательных температур и с их перепадами, также неблагоприятные агроклиматические факторы вегетационного периода. В этих условиях исходным видом для селекции служит войлочная вишня. Значительный интерес к ней проявляют и садоводы Нечерноземной полосы. Здесь у растений иногда подопревает кора в зоне корневой шейки, у основания ветвей, в связи с чем введение ее в культуру требует селекционной доработки, отбора устойчивых растений.

И. В. Мичурин из семян, полученных с Дальнего Востока, вывел сорт войлочной вишни Аньдо, однако за прошедший длительный период он потерян.

Большую селекционную работу по увеличению размеров плодов и длины плодоножки войлочной вишни провели на Дальнем Востоке советские ученые Н. Н. Тихонов и Г. Т. Казьмин.

На Орловской зональной плодово-ягодной опытной станции работу по выведению новых сортов войлочной вишни, пригодных для культуры в Нечерноземной зоне, проводит профессор А. Ф. Колесникова.

У сортов обыкновенной садовой вишни в Нечерноземной полосе, особенно в ее северо-западной и северо-восточной зонах, в суровые зимы вымерзают плодовые почки или цветки в период цветения весной. Поэтому войлочная вишня как более зимостойкая культура вызывает большой интерес садоводов. Обычно ее размножают посевом семян, что создает возможность для массовой селекции с целью получения лучших форм, путем отбора и пересева семян, взятых с более крупноплодных и хорошо приспособленных к местным условиям растений.

В предлагаемой брошюре приведены данные по биологическим и хозяйственным особенностям войлочной вишни, опыту культуры ее в различных почвенно-климатических зонах, селекции и сортообновлению, размножению и возделыванию в условиях приусадебного сада.

БИОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЙЛОЧНОЙ ВИШНИ

Войлочная вишня — Cerasus tomentosa (Thunb) Wall. известна также под названием китайская и пушистая вишня. Некоторые исследователи (Г. В. Еремин, А. А. Юшев) считают ее относящейся к самостоятельному роду Microcerasus Webb. emend Spach.

Это один из многочисленных видов дикорастущих вишен. Родина войлочной вишни — Юго-Восточная Азия (Корея, Китай). По сведениям Н. В. Ковалева и К. Ф. Костиной, она распространена от берегов Тихого океана до Гималайских гор и горного

Туркестана. Эта вишня встречается в Японии, Корее, Китае, США и Канаде.

В СССР войлочная вишня из всех культивируемых видов имеет самый широкий ареал. Благодаря легкости размножения семенами на Дальнем Востоке она встречается везде, где выращивают плодовые растения.

Войлочная вишня вначале стала известна в прибрежных районах Приморского края, куда была завезена из пограничных районов Кореи и Китая. Лучшие условия для произрастания она нашла в континентальной части Приморья, на высоких, защищенных от ветров местах.

В Хабаровском крае войлочная вишня встречается повсюду — от границы с Приморским краем до границы с Амурской областью. Северо-западнее Хабаровска, на юге Амурской области ее кусты на зиму требуют укрытия.

По морфологическим и биологическим признакам войлочная вишня резко отличается от всех известных в культуре видов.

Плодоножки у плодов очень короткие (2—4 мм), листья мелкие, овальные, заметно гофрированные, с нижней стороны — войлочноопушенные, что нашло отражение в ее названии. В меньшей степени опушение имеется на плодах, черешках листьев, однолетних побегах. Черешок листа короткий с мелкими прилистниками.

Войлочная вишня — типичное кустовое растение. Кусты обычно ветвятся в основании, но при соответствующей формировке с помощью обрезки можно вырастить штамбовые и полуштамбовые деревца. Корневой поросли не образует.

В производственных загущенных посадках на Дальнем Востоке кусты достигают 2—2,5 м высоты, крона — 2—3 м в диаметре. В редких посадках и при хорошем уходе высота кустов — 3,5 м, диаметр кроны — до 5 м.

В условиях Ленинградской области растения не имеют таких размеров, обычно их высота и диаметр не превышают соответственно 1,8 и 2,5 м.

Основные ветви прямые серо-коричневого цвета с поперечными чечевичками. Ветвление сильное, благодаря чему кусты выглядят загущенными. Молодые побеги густо бархатистые, волосистые. Листья овальные или обратно-яйцевидные, по краю пильчатозубчатые, снизу густо (войлочно) опушенные с утолщенными выдающимися жилками. Цветки крупные (до 2,5 см) расположены по 1—2, вырастают из одной плодовой почки, лепестки белые или розовые. Плоды шаровидные или яйцевидные 10—18 мм в диаметре на короткой плодоножке, по окраске варьируют от кораллово-красных до бледно-желтовато-розовых; мякоть кисловатосладкая прирастает к косточке; косточка овальная, гладкая, на одном конце с заострением.

Войлочная вишня цветет рано, обычно одновременно с распусканием листьев, но в условиях Ленинграда цветение ее задерживается. Плоды созревают в июле — августе.

И. В. Мичурин рекомендовал войлочную вишню как зимостойкое растение в условиях средней полосы Европейской части СССР, не повреждающееся мышами, зайцами и грибными болезнями, неприхотливое и урожайное: один куст дает 5—6 кг плодов, пригодных не только для употребления в свежем виде, но и для изготовления продуктов переработки: варенья, компотов, вина и кондитерских изделий. В отличие от обыкновенной садовой вишни ее плоды имеют диетические свойства.

Недостаток плодов состоит в том, что они не выдерживают после сбора длительного хранения.

За небольшими растениями войлочной вишни легко ухаживать и собирать урожай.

Она размножается (посевом косточек) без существенной потери ценных качеств. Это значительно упрощает ее распространение.

По исследованиям Н. Н. Тихонова в Приморском крае подтвердилось, что все европейские сорта вишен и черешен без укрытия на зиму вымерзают, в то время как войлочная вишня благодаря выносливости распространилась по большому региону. Для этой вишни предпочтительны легкие хорошо дренированные почвы. От посева семян Н. Н. Тихонов получил крупноплодные сорта с плодами до 20 мм в диаметре и межвидовые гибриды между войлочной и песчаной вишнями. На Урале, в Сибири, в районах Дальнего Востока культивируются лучшие формы войлочной и песчаной вишни.

Благодаря работам И. В. Мичурина войлочная вишня путем посева семян распространилась в ряде центральных областей СССР, на Украине, Северном Кавказе, в Поволжье и в других регионах. В условиях Поволжья, в Сибири, в районе Челябинска войлочная вишня оказалась неприхотливым засухоустойчивым растением, хорошо переносящим суровые зимы.

В Вологодской области в приусадебном саду войлочная вишня хорошо росла и плодоносила с 1978 по 1986 г. Зимой 1986—1987 гг., когда температура воздуха в течение 10 дней понизилась до —45°C, взрослые кусты вымерзли, однако молодые растения, зимовавшие под защитой снега, хорошо перенесли низкую критическую температуру.

Профессор Н. Г. Жучков под Ленинградом в целях повышения зимостойкости садов выдвинул идею введения в культуру плодовых и ягодных растений с востока страны. Большую надежду в любительском садоводстве он возлагал на войлочную вишню. В своей книге «Создание зимостойких садов» (1957) он писал: «Заслуживает внимания введение в культуру в Европейской части СССР новых зимостойких пород, например, черноплодной рябины, войлочной вишни, уссурийских и карзинских слив».

По периметру своего дачного участка он посадил в 1955 г. войлочную вишню, украсив участок и получив вкусные ягоды.

Кандидат сельскохозяйственных наук В. В. Козыркина (1967 г.) изучала войлочную вишню под Ленинградом в опытном саду учхоза ЛСХИ «Пушкинское». В саду из семян, полученных из Хабаровска, были выращены сеянцы войлочной вишни, которые в трехлетнем возрасте высажены на постоянное место по схеме 5×2,5 м. Высота взрослых растений в этих условиях достигала 1,5—1,8 м, диаметр кроны 1,5 м. В кусте насчитывалось от 3 до 13 ветвей разного возраста. К восьми годам смыкания крон не произошло, что позволяет сделать заключение о выращивании ее более уплотненно: 4×2 или 4×1,5 м. В возрасте 7—8 лет в кустах началось старение отдельных ветвей и их усыхание, что было обусловлено силой плодоношения, зимними повреждениями и несовершенной агротехникой. Замена старых ветвей на новые в кусте происходила за счет мощных побегов восстановления, образующихся в зоне корневой шейки.

Цветение войлочной вишни проходило под Ленинградом во второй, третьей декаде мая. Плодоношение наблюдалось преимущественно на смешанных плодовых побегах и букетных веточках, мало — на сильных приростах прошлого года. Плоды на коротких плодоножках (3—6 мм) имели размер 0,8—1,4 см, массу 1,2—2 г. Масса косточки составила 8—15% от массы плода. Косточка плохо отстает от мякоти. Окраска плодов варьировала от бледно-розовой до темно-красной. Вкус у большинства форм в этих условиях приятный, сладко-кислый, освежающий, у некоторых форм плоды пресноватые, водянистые. Созревание происходило с 10—20 июля по 6 августа. Плоды хорошо держались на ветках около месяца, но снятые с куста не хранились более суток. Срок хранения может быть продлен только в холодильнике.

В условиях Ленинградской области урожайность сеянцев вишни в возрасте 7—9 лет составляла в среднем 4 кг (максимальная 8—9 кг) с куста.

Из зимних повреждений в 1963 г. отмечалось подмерзание отдельных ветвей второго порядка. В 1964 г. у восьмилетних кустов на ослабленных урожаем ветвях и механически поврежденных наблюдали отмирание отдельных ответвлений. После зимы 1965 г. с юго-западной стороны были отмечены повреждения морозами отдельных ветвей на уровне снежного покрова, что объясняется значительными колебаниями температуры воздуха в конце марта: от +2°, +4° днем и до —10°, —20° ночью. Продолжительность солнечного сияния в этот период составляла 102—120 ч, что превышало средние многолетние в 2 раза, поэтому было физиологическое усыхание ветвей.

В условиях Ленинградской области войлочная вишня проявляет высокую устойчивость к болезням и вредителям.

Наблюдения за войлочной вишней в условиях Ленинградской области показали, что она является скороплодной, урожайной, устойчивой к болезням и вредителям культурой. К недостаткам относятся небольшая величина плодов, короткие плодоножки, затрудняющие сбор урожая, а также усыхание ветвей в зимы со значительными колебаниями положительных и отрицательных температур, когда бывают оттепели, что снижает продолжительность продуктивной жизни кустов до 8—10 лет. На Дальнем Востоке продолжительность жизни растений значительно больше (14—18 лет). Причины гибели растений в 8—10-летнем возрасте на Северо-Западе Европейской части недостаточно ясны. В Нечерноземной зоне она не полностью испытана.

В целом войлочная вишня обладает большим запасом зимостойкости и экологической приспособляемости, она может возделываться на огромной территории — от берегов Тихого океана до Балтийского и Черного морей.

СЕЛЕКЦИОННАЯ РАБОТА ПО УЛУЧШЕНИЮ ВОЙЛОЧНОЙ ВИШНИ

Селекция в прямом понимании означает отбор лучших по биолого-хозяйственным признакам растений и дальнейшее размножение их. В настоящее время слово «селекция» подразумевает более широкое понятие — выведение новых сортов. Одним из самых простых, доступных и массовых способов селекции является улучшающий породу отбор ценных растений и их дальнейшее размножение. Для садоводов, интересующихся войлочной вишней, путь селекции может обеспечить улучшение садовых форм и привести к выведению новых сортов.

Отбор ценных растений в значительной мере применим к культурам, которые размножаются посевом семян с сохранением в потомстве своих основных ценных свойств и качеств.

Войлочная вишня может хорошо плодоносить только в условиях перекрестного опыления, но передает потомству признаки материнского растения, поэтому ее в основном размножают посевом семян. Отбор среди сеянцев растений с лучшими признаками и свойствами и их размножение являются интересным и простым способом селекции войлочной вишни.

Выведение новых сортов и форм методом отбора

При размножении посевом важно знать, с каких растений брать семена. В том случае, если войлочная вишня растет в местных условиях, то лучше заготовлять семена с этих растений, которые уже прошли некоторые изменения, соответствующие условиям местной внешней среды. При заготовке семян для посева не рекомендуется брать плоды с больных, незимостойких, мелкоплодных растений и с неудовлетворительными качествами пло-

дов, например с жидкой консистенцией мякоти, плохой отделяемостью от плодоножки, горьковатым вкусом мякоти. При отборе заготовляют типичные крупные, хорошо окрашенные вызревшие плоды.

В настоящее время в Нечерноземной зоне войлочная вишня выращивается еще в малых объемах. Обычно для получения саженцев выписывают семена с Дальнего Востока, из Сибири, с Урала, где она распространена больше. Однако для размножения рекомендуется брать семена с местных растений.

Представляет интерес познакомиться с работой методом отбора и полученными результатами этого метода. Известные успехи здесь достигнуты селекционерами И. В. Мичуриным, Н. Н. Тихоновым и Г. Т. Казьминым.

И. В. Мичурин в 1912 г. заинтересовался войлочной вишней и выписал семена ее из Благовещенска от садовода И. А. Ефремова. В Благовещенск растения, которыми располагал И. А. Ефремов, были вывезены из Харбина под названием «Вишня Харбинка». В 1923 г. И. В. Мичурин от посева семян имел уже 100 отобранных экземпляров, а через 5 лет выбрал еще более ценные растения, которые и передал в массовое размножение под названием «Вишня Аньдо» (китайское название войлочной вишни).

Н. Н. Тихонов в Восточной Сибири под г. Уссурийском на бывшей Дальневосточной плодово-ягодной опытной станции в 1931—1940 гг. проводил работу по отбору лучших форм.

Он высевал семена войлочной вишни и отбирал лучшие по зимостойкости, урожайности и качеству плодов сеянцы. Когда они начинали плодоносить, заготовлял семена, делал посев и получал следующее поколение. Затем также отбирал лучшие растения. Среди этих сеянцев выделял сорта. Лучшим сортом Н. Н. Тихонова является Ранняя розовая — урожайный сорт с размером плодов до 20 мм. Н. Н. Тихонов сделал значительный шаг по повышению зимостойкости войлочной вишни, продвинул границу ее произрастания почти на 200 км севернее.

В настоящее время работа по ее селекции на Дальнем Востоке проводится в Дальневосточном НИИ сельского хозяйства и на Приморской плодово-ягодной опытной станции.

Интересную, практически ценную работу по выведению новых сортов и их оценке осуществляет в экспериментальном саду Дальневосточного НИИ сельского хозяйства Г. Т. Казьмин. Свою работу автор начал в 1937 г. с испытания сортов Н. Н. Тихонова и посева семян лучших из них.

В 1945 г. полученными сеянцами в Хабаровском крае была заложена первая плантация на площади 0,3 га. Семена с наиболее зимостойких форм первого поколения использовали для выращивания сеянцев второго и последующих поколений. Из четырех поколений, где в общей сложности было выращено 10 тыс. растений, провели отбор лучших форм.

В первом поколении сеянцы в основном оказались мелкоплодными (средняя масса 1,5 г). Из 700 кустов первого поколения 85 имели мелкие плоды со средней массой 0,9 г. Чтобы не допустить переопыления мелкоплодными сеянцами более крупноплодных растений, первые удалили с плантации. Провели оценку сеянцев по зимостойкости и величине плодов. Наименее зимостойкими были крупноплодные формы, но они оказались в небольшом количестве. По урожайности среди сеянцев отмечали большое разнообразие. Урожайность с куста составляла от 0,6 до 16,5 кг, по срокам созревания формы также значительно различались (с 10 по 30 июля).

Второе и третье поколения сеянцев характеризовались более выровненными крупными плодами. Если масса плодов сеянцев второго поколения составляла в среднем 1,65 г, максимальная 4,4 г, минимальная 1,2 г, то в третьем поколении соответственно — 1,7, 4,6 и 1,4.

Академиком Г. Т. Казьминым выведено 10 сортов, которые в последующем размножали вегетативно под сортовыми названиями: Хабаровчанка, Самая ранняя, Амурка, Лето, Огонек, Пионерка, Войлочная сладкая, Поздняя медовая и др. После Государственного сортоиспытания в Хабаровском и Приморском краях районированы три сорта: Лето, Амурка и Хабаровчанка.

В процессе селекционной работы Г. Т. Казьмин наблюдал расщепление плодов по величине и качеству на три вариации. Первая — сеянцы с розовыми или с розово-красными плодами, более крупноплодные, с густой плотной мякотью плодов и позднего срока созревания. Все они в общих чертах повторили свойства сорта Н. Н. Тихонова Ранняя розовая. По зимостойкости эти сеянцы уступают двум последующим. Вторая вариация — сеянцы с красными плодами, менее плотной мякотью, как правило, урожайные и крупноплодные. Третья вариация — сеянцы с мелкими темноокрашенными плодами. Эта группа сеянцев отличается самыми высокими зимостойкостью и урожайностью, однако среди них преобладают растения с плодами, плотно прикрепленными к плодоножкам, при съеме их трудно отделить от ветвей без раздавливания. Плоды имеют обычно жидкую нежную консистенцию мякоти.

Для выращивания наибольший интерес представляют сеянцы первых двух вариаций, которые даже при семенном размножении дают относительно выровненное потомство и могут использоваться для посадок.

В селекционной работе Г. Т. Казьмин рекомендует использовать сеянцы первой вариации, среди них в последующих поколениях легче выделить более крупноплодные сорта с более плотной мякотью. При обнаружении крупноплодных форм он рекомендует закреплять их посредством прививки на сеянцы войлочной вишни или уссурийской сливы.

А. Ф. Колесникова установила, что в условиях Орловской области в суровые зимы самыми зимостойкими оказались сеянцы второго поколения, полученные посевом семян, выращенных в данных условиях.

Развитие любительского садоводства в условиях Нечерноземной зоны может привести к успешной работе по селекции с использованием посева семян, отбора хозяйственно-ценных сеянцев и пересева собранных с них семян, т. е. получение второго поколения. Среди ценных сеянцев второго поколения также производят отбор и делают посев семян — так получают третье поколение и последующие. Это довольно простой и надежный путь массовой селекции с целью получения сортов, приспособленных к местным почвенно-климатическим условиям. Этим путем селекции садоводы Нечерноземья могут улучшить сортимент войлочной вишни.

Получение сортов методом гибридизации

Отбор внутри вида не всегда может способствовать выведению сорта с необходимыми признаками. Поэтому прибегают к более сложному методу получения новых сортов — гибридизации (скрещиванию). Гибридизация, в зависимости от подбора родительских пар, может быть внутривидовая, межвидовая и межродовая.

Недостатком существующих сортов войлочной вишни следует считать не очень крупные не подлежащие хранению скоропортящиеся плоды, на сбор которых затрачивается много ручного труда. Нужно повысить транспортабельность плодов, зимостойкость растений, для Северо-Западной зоны РСФСР устойчивость к подопреванию и к заболеваниям. Для облегчения и удобства сбора плодов необходимо у новых сортов иметь более длинную плодоножку.

Решить эти задачи селекции внутри вида, по всей вероятности, невозможно, так как пока не найдены формы с необходимыми для этого характеристиками. Заманчивым является отдаленная гибридизация посредством объединения положительных хозяйственно-биологических признаков этого вида с другими, а также восточноазиатскими видами сливы. Войлочная вишня в генетическом отношении находится очень далеко от обыкновенной вишни и кустарниковой (степной). Она имеет набор хромосом $2n=16$, обыкновенная и степная вишни — $2n=32$. Дальневосточные сливы, абрикос, а также песчаная вишня имеют одинаковый набор хромосом $2n=16$. Войлочная вишня легко срастается при прививках с сеянцами уссурийской сливы, абрикоса и песчаной вишни. Привитые черенки также хорошо срастаются на собственных сеянцах. Это указывает на ее генетическое родство с названными выше растениями и на возможность скрещиваний между ними.

Приступая к выведению нового сорта, следует сформулировать селекционное задание, в котором предусматриваются признаки, которыми должен обладать будущий сорт. Для войлочной вишни лучшими признаками могут быть увеличение размера, лежкости и транспортабельности плодов, более длинная плодоножка, повышение зимостойкости и устойчивости к болезням. Как показала практика, путем отбора и межсортовых скрещиваний эти задачи не решить. Поэтому прибегают к отдаленным межвидовым и межродовым скрещиваниям.

При всех видах гибридизации вначале проводится подбор родительских пар для скрещивания. Обычно пары подбираются по недостающим признакам, с тем чтобы в геноме гибридных сеянцев были предусмотрены самые различные сочетания признаков и свойств, которые соответствовали бы поставленным перед селекционером задачам. При подборе родительских пар учитываются генетическая совместимость и географическая отдаленность. Отдаленная гибридизация позволяет надеяться на получение в потомстве гетерозисных форм, резко отличающихся по следующим характеристикам: срокам созревания плодов, габитусу растений, продуктивности и др.

План гибридизации составляют заранее, предусматривая все этапы работы.

При географически отдаленной гибридизации, которая связана с пересылкой пыльцы по почте, заказы на нее делают заранее.

Инструменты и материалы, необходимые для работы по скрещиванию, несложны. Потребуются марлевые и пергаментные изоляторы для цветков в виде мешочков размером 20×20 и 15×20 см или марлевые рукава размером 15×40 или 30×60 см. Для сбора и хранения пыльцы нужны маленькие флаконы размером 3×4 см или химические пробирки. Если пыльцу надо сохранять продолжительный срок, ее содержат в эксикаторе или любой стеклянной банке. На дно насыпают хлористый кальций, сверху кладут кусок картона, а на него ставят баночки с пыльцой. Края банки смазывают вазелином и закрывают стеклом или пленкой.

Если от заготовки пыльцы до опыления цветков срок несколько дней, то ее можно хранить в сухом помещении в пробирке.

Для кастрации (удаления тычинок) цветков необходимо иметь пинцет, для опыления — «пылилки» — маленький кусочек карандашной резинки, насаженный на иглу (острую проволоку). Все работы по гибридизации записываются в специальный журнал, где указывают комбинации и дату скрещивания, количество опыленных цветков и др.

Работу по гибридизации начинают, когда обособятся бутоны и появятся первые цветки. Цветки, подлежащие опылению, изолируют в состоянии бутонов. В это время проводят кастрацию цветков на материнском растении, чтобы избежать самоопыления. Перед кастрацией удаляют раскрывшиеся цветки и недоразвитые бутоны. Кастрация — работа несложная. Она заключается в уда-

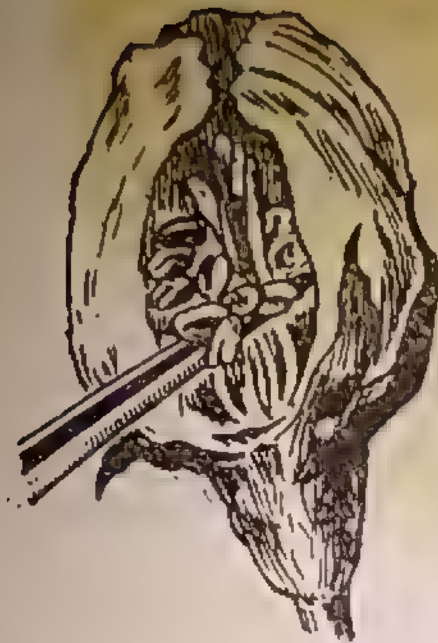


Рис. 1. Кастрация цветка вишни с предварительным удалением двух лепестков.

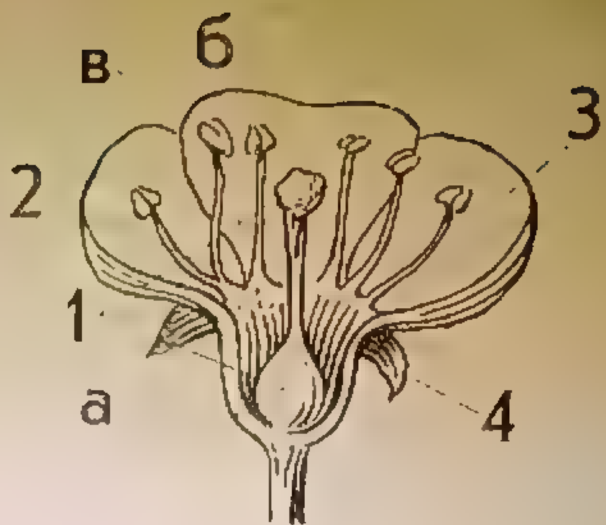


Рис. 2. Строение цветка вишни:

1 — пестик; *2* — тычинка; *3* — лепесток венчика; *4* — чашелистник; *а* — завязь; *б* — рыльце пестика; *в* — пыльцевой мешок (пыльник).

лении тычинок с пыльниками (рис. 1). При этом стараются избегать прикосновения пинцета к пыльникам и пестикам. Ввиду того, что войлочная вишня самобесплодна, при использовании ее в качестве материнского растения на практике можно обойтись без кастрации цветков. На веточку с кастрированными цветками осторожно надевают изолятор и завязывают шпагатом с этикеткой, на которой указана дата кастрации и число кастрированных цветков.

Пыльцу для опыления подготавливают заранее, за 1—2 дня до кастрации или раньше, для чего собирают бутоны, близкие к раскрытию, их собирают в марлевые мешочки и в помещении выбирают пыльники (рис. 2), затем подсушивают в бумажных пергаментных коробочках на рассеянном свету. Через 1—2 дня пыльца готова для опыления, в сырую погоду через 3—4 дня. Пыльцу осторожно пересыпают в пробирку, которую закрывают ватной пробкой и наклеивают этикетку с названием отцовского растения, с которого заготовлена пыльца. Для одного кастрированного цветка собирают пыльники с одного цветка другого растения.



Рис. 3. Опыление цветков.

Если пыльцу заказывают в другом месте, то ее помещают в пакетики, сделанные из пергамента или обыкновенной бумаги, и пересылают в обычных конвертах, бандеролях.

Опыление проводят при достижении пестиками зрелого состояния. Обычно это происходит на 2—3-й день после кастрации, когда на рыльцах пестика появляется блеск от липких выделений. С веточки снимают изолятор, слегка встряхивают пробирку с пыльцой и «пылилкой» переносят пыльцу на рыльце пестика (рис. 3). Стараются наносить обильное количество пыльцы, что повышает завязываемость плодов. После опыления всех цветков на ветку снова надевают изолятор и перевязывают шпагатом с этикеткой, на которой пишут название отцовского сорта, дату опыления и число опыленных цветков.

Отдаленная гибридизация

Н. Н. Тихонов использовал для скрещивания с войлочной вишней песчаную вишню.

Песчаная вишня — Cerasus pumila (L.) Michx. происходит из западных районов Северной Америки, растет в природе на песчаных, каменистых и скалистых местах. Это низкий кустарник со стелющимися ветвями, длинными тонкими побегами, мелкими, удлиненными блестящими листьями, мелкими, белыми цветами. Плоды посредственного вкуса, темные с крупными косточками используются на вино и варенье. Как культура ограниченно выращивается в Восточной Сибири, вводится в Алтайский край.

Селекционеры Н. Н. Тихонов, М. М. Ульянищев, А. Н. Веньяминов песчаную вишню успешно скрестили с американской и канадской сливами, а также с абрикосом. В результате гибридизации от скрещивания ее со сливами Н. Н. Тихонов получил карликовые зимостойкие сорта слив: Новинка, Десертная, Дальневосточная, Юта.

Н. Н. Тихонов вывел сорта и элитные сеянцы от взаимного скрещивания песчаной и войлочной вишни. Песчаная вишня использовалась в качестве материнского растения, поскольку зацветает позднее войлочной. Заготовленная пыльца войлочной вишни сохранялась до опыления песчаной. Гибриды от этого скрещивания имели промежуточные признаки. По зимостойкости они превышали исходные формы и были более устойчивы к болезням, однако имели слабую урожайность, мелкие (1 г) пресные с небольшой горечью плоды.

Дальнейшую работу с песчановойлочным гибридом селекции Н. Н. Тихонова проводил Г. Т. Казьмин. Он опылил его гибрид пыльцой войлочной вишни. Сеянцы от скрещивания имели смешанный характер, но с преобладанием признаков войлочной вишни. По габитусу они оказались гетерозисными, т. е. более сильнорослыми, чем исходная форма. Из них он выделил элитный сеянец, назвав его Песчановойлочная № 1. Гибрид мощный рос-

ком и устойчивый к заболеваниям, но по урожайности не достигал лучших форм войлочной вишни. От него были собраны семена и выращены сеянцы 2-го и 3-го поколений. Из этих сеянцев Г. Т. Казьмин выделил два сорта: Лето и Доманка.

Межвидовые скрещивания войлочной вишни со степной, обыкновенной вишней и черешней проводили на Дальнем Востоке Г. Т. Казьмин и в Орловской области А. Ф. Колесникова. Они скрещивали войлочную вишню со степной, обыкновенной вишней и черешней как вид, сочетающий в себе высокую зимостойкость со сладким вкусом плодов и обладающий устойчивостью к коккомикозу — заболеванию, ставшему бичом вишневых насаждений в средней полосе РСФСР.

Степная вишня имеет ряд положительных свойств, которых нет у войлочной вишни. Она дает хотя не крупные, но лежкие плоды, сохраняющиеся несколько дней. Цветки ее не поражаются «кармашками», а плоды монилиозом[1] — болезнями, присущими войлочной вишне. Соединение положительных свойств двух этих видов в гибридном потомстве дало бы возможность получить ценные для культуры сорта на Дальнем Востоке.

В результате гибридизации войлочной вишни со степной, обыкновенной вишней и черешней авторы пришли к единому мнению, что соединение положительных свойств различных видов вишни в гибридном потомстве дало бы возможность получить ценные для культуры сорта. Однако гибридизация между обыкновенной, степной, войлочной вишней и черешней трудна из-за их физиологической несовместимости, но возможна. Так, в опытах А. Ф. Колесниковой такие гибриды получены, но ценных форм пока не выделено. Она считает, что при отдаленной гибридизации с войлочной вишней лучше использовать сорта обыкновенной вишни. Они должны служить в качестве материнского растения. Опыление следует проводить в период рыхлого бутона хорошо вызревшей пыльцой с обязательной изоляцией ветвей. В ее опытах от скрещивания войлочной вишни с обыкновенной из опыленных 136 227 цветков получено 10 545 семян (7,74%), из них выращено 1106 гибридных сеянцев (10,49%). От опыления 32 811 цветков войлочной вишни черешней получено только 108 семян, из них выращено 18 гибридных сеянцев. Следовательно, отдаленная гибридизация войлочной вишни с другими разнохромосомными видами чрезвычайно трудна из-за генетической несовместимости, но возможна. Процесс этот не простой.

СОРТА

В Нечерноземной зоне войлочная вишня выращивается как популяция, состоящая из смеси многочисленных форм, полученных от посева семян.

[1] Монилиоз — болезнь плодовых культур, вызываемая паразитическими грибами. Плоды загнивают, сморщиваются и усыхают.

На Дальнем Востоке выделенные из популяции лучшие формы получили сортовые названия, они характеризуются комплексом хозяйственно-ценных и биологических свойств и признаков. Пять сортов войлочной вишни прошли Государственное сортоиспытание и вошли в стандартный сортимент южных районов Дальнего Востока. Это сорта: Огонек, Амурка, Хабаровчанка, Пионерка, Ранняя розовая. Из гибридов песчановойлочной вишни выращивают сорта Лето и Доманка.

Приводим краткую характеристику отдельных сортов, полученных Г. Т. Казьминым, для сопоставления с разводимыми в Нечерноземье семенными растениями.

Огонек — получен от посева семян Ранней розовой. Распространен в приусадебных садах г. Хабаровска. Цветет в конце мая. Плоды созревают к 18—20 июля, на растениях могут сохраняться до высыхания мякоти. Ценится за крупные выровненные плоды (2,5—4 г), хорошие вкусовые качества; сок розовый. Химический состав плодов: сухое вещество — 14,01 %, сахар — 11,8, кислота — 1, дубильные вещества — 0,1, пектиновые вещества — 0,3%. Косточка средняя, неотделяющаяся. Урожайность на второй год от 50 до 200 г с куста, максимальная 8 кг в возрасте 10 лет. Урожаи дает регулярные. Зимостойкий, относительно засухоустойчивый сорт.

Хабаровчанка — получен из семян сорта Ранняя розовая. Кусты сильнорослые, ветвление густое. Растения склонны загущаться, поэтому нуждаются в систематическом прореживании.

Цветение наступает на 1—2 дня позднее, чем у других сортов. Кусты относительно зимостойкие. Отмечается подмерзание однолетних побегов. Растения хорошо восстанавливаются и переносят омолаживающую обрезку.

Сорт весьма урожайный, засухоустойчивый. Средняя масса плода 2,5 г, розовой или светло-розовой окраски. Плодоножка прочно прикреплена к плоду. Мякоть розовая, довольно плотной консистенции, хорошего вкуса.

Недостатком растений является поражение монилиальным ожогом.

Лето — получен из семян гибрида песчановойлочной вишни от свободного опыления. Куст по габитусу больше напоминает войлочную вишню, но имеет признаки песчаной вишни. Цветки крупные, бледно-розовые, цветение не обильное, наступает на 1—2 дня позднее, чем у сортов войлочной вишни.

Урожай двулетних кустов составляет 100—300 г. Плоды крупные (3,3 г) светло-розовой окраски. Мякоть довольно плотная, кисло-сладкая, несколько пресноватая. Косточка крупная (0,2 г), с заострением. Плоды в комнатных условиях могут храниться до 4 суток, универсального назначения, используются преимущественно для потребления в свежем виде и для переработки на варенье, компот и вино.

Достоинства сорта: хорошая зимостойкость, крупные плоды

с плотной мякотью и более продолжительным хранением, более поздний срок созревания плодов, позволяющий удлинить потребление до 5—10 августа.

С целью полного сохранения генетических свойств сорта войлочной вишни размножают различными вегетативными способами.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Размножение семенами

Для размножения применяют как семенной, так и вегетативный способы. Поскольку войлочная вишня дает ровное в биологическом и хозяйственном отношении потомство, то чаще предпочитают семенной способ как более легкий.

Для заготовки семян (косточек), если имеется возможность, используют наиболее урожайные и крупноплодные маточные кусты. Семена войлочной вишни имеют непродолжительный срок подготовки к прорастанию (стратификации) — 2—3 месяца. Поэтому для посева можно рекомендовать осень. При этом до посева выделенные и промытые от мезги семена следует перемешать с песком, чтобы предохранить от высыхания. Такие семена, посеянные осенью, успешнее пройдут период стратификации. Подсушка семян до двух недель не оказывает значительного отрицательного влияния на всхожесть, но лучше семена не подсушивать.

Осенью следует их сеять на легких незаплывающих почвах, на более тяжелых почвах — на гребнях. В условиях Нечерноземья лучшие результаты получают при весеннем посеве стратифицированных семян.

Если семена подсушены, перед стратификацией их замачивают в воде на 2—3 суток, ежедневно меняя воду. Намоченные таким образом семена смешивают с промытым крупным песком или свежими мелкими опилками. Можно использовать смесь песка с торфом, положительные результаты получают при стратификации в размягченном сфагновом мху. Соотношение субстрата к объему семян 3 : 1. Субстрат должен иметь влажность около 80%. Хорошо увлажненный субстрат при сжатии в руке не выделяет капельную влагу, а при раскрытии ладони полученный ком сохраняет форму.

Субстрат с семенами высыпают в ящик, малые партии семян можно укладывать в гончарные горшки или другую тару. Оптимальная температура стратификации 3—5°С. Ее можно получить в подвальном помещении, в холодильнике. Для создания одинаковых условий воздухообмена семян их перемешивают не менее 2 раз в месяц. Обычно семена имеют различную энергию прорастания и «наклевываются» неодновременно. Чтобы семена не проростали, после их «наклевывания» температуру стратификации не-

2 Зак. 1208

обходимо снизить до 0— —1°С. Для этого семена помещают в ледник или закапывают в снег и держат в нем до посева. «Наклюнувшиеся» семена при температуре 0°С не прорастают, в то же время остальные готовятся к раскрытию косточки.

Участок под школку вишни следует защищать от ветра. Под него не пригодны низинные участки с застоем воды и холодного воздуха весной и осенью. Почва должна быть рыхлой, содержать достаточное количество органических удобрений. Под перекопку осенью вносят 10—15 кг перегноя или компоста, 30—40 г двойного суперфосфата и 15—20 г сернокислого или хлористого калия на 1 м².

Весной перед посевом готовят гряды и хорошо выравнивают поверхность. Косточки сеют рядками поперек гряд. Расстояние между рядками 20—25 см, между косточками в ряду 2—3 см. Семена заделывают на глубину 2—3 см. Для сохранения влаги и предотвращения иссушения верхнего слоя почвы, что чрезвычайно важно в этот период, после посева почву мульчируют торфом или перегноем слоем 0,5—1 см.

При появлении 2—3 настоящих листьев всходы прореживают на расстояние 2,5—3 см, затем при 4—6 листьях — на 5—6 см. Дальнейший уход за сеянцами состоит в рыхлении почвы, поливе по мере необходимости, подкормках. Первую подкормку делают при образовании 5—7 листьев. Из азотных вносят 10 г аммиачной селитры или мочевины (карбамид) и 10 г/м² двойного суперфосфата. Вторую подкормку проводят при формировании 10—12 листьев: 30 г карбамида, 15 г суперфосфата и 15—20 г/м² сульфата калия. При хорошем уходе сеянцы в течение одного вегетационного периода вырастают до 60—80 см. Слабые растения доращивают еще один сезон.

Качественные однолетние саженцы получаются при выращивании в весенних пленочных теплицах. При благоприятных сочетаниях температуры и влажности воздуха и почвы, создающихся в защищенном грунте, сеянцы растут интенсивно, что дает возможность, прищипнув верхушку на высоте 30—40 см, сформировать боковые разветвления вблизи поверхности почвы.

Размножение черенками

Для размножения отобранных форм или сортов семенной способ не пригоден. Из вегетативных способов можно рекомендовать размножение зелеными и одревесневшими черенками и прививкой.

Войлочная вишня легко размножается зелеными черенками. Для ускоренного размножения сортов или перспективных выделенных форм этот способ незаменим, поскольку позволяет значительно повысить коэффициент рзамножения исходного материала. Однако здесь имеются трудности технического порядка: наличие защищенного грунта с налаженным регулярным поливом спосо-

бом «туман» для поддержания в парниках и теплицах оптимальной влажности и температуры.

Для создания простейшей туманообразующей установки в любительском саду потребуется накопительный бак для воды, водопроводные трубы диаметром $^3/_4$ дюйма, соленоидный вентиль СВМ-25, насос, создающий в системе напор водяного столба в 2—4 атмосферы. На трубе, размещаемой в теплице, парнике или на гряде с малогабаритным пленочным укрытием, приваривают через 1 м стояки с резьбой в верхней части, куда ввинчивают распылители отражательного типа с диаметром выходного отверстия 1 мм. Струя воды, выходя под давлением из отверстия, разбивается о поверхность отражателя, образуя очень мелкие капли в виде тумана, которые оседают на листовую поверхность посаженных черенков. Трубу с распылителями располагают по центру гряды шириной 120—140 см. Распылители должны возвышаться над уровнем почвы на 30—40 см.

В качестве субстрата для укоренения зеленых черенков используют смесь речного песка с торфом в соотношении 2 : 1 или 1 : 1. Субстрат насыпают слоем 2,5—3 см на хорошо выровненную поверхность гряды с питательной почвой. Одним из условий успешного укоренения зеленых черенков является также создание хорошего дренажа в парнике или теплице с целью отвода излишней воды.

Зеленые черенки нарезают с интенсивно растущих побегов. Побеги должны находиться в полувызревшем состоянии, что практически можно определить, согнув стебель в месте срезки черенка. Побег с полувызревшей древесиной хорошо сгибается, перезревший или зеленый ломается при перегибании. В среднем лучшие сроки для черенкования — конец июня. Признаком годности черенка к посадке является наличие на нем не менее одного сформированного листа.

Заготавливают черенки утром. Каждый черенок должен иметь 3 междоузлия с 3—4 листьями, нижний срез делают на 0,5 см ниже почки. Для удобства посадки один лист у основания черенка удаляют. Нарезанные черенки сразу опускают основаниями в воду для предотвращения подсыхания листьев.

Заготовленные черенки связывают в пучки так, чтобы основания черенков были на одном уровне. Очень удобными для этой цели оказываются колечки резины, нарезанные из велосипедной камеры. Пучки зеленых черенков опускают основаниями на 3 см в раствор регуляторов роста на 12—24 ч при температуре 18—22°С. Концентрации раствора: индолилуксусная кислота (ИУК, гетероауксин) — 150 мг/л, индолилмасляная кислота (ИМК) — 30—50 мг/л. Регуляторы роста предварительно растворяют в небольшом количестве спирта (достаточно для 100 мг вещества 5 мл спирта) или горячей воде. Калиевая соль индолилуксусной кислоты хорошо растворяется в воде комнатной температуры.

После выдержки в растворе регуляторов роста черенки промывают чистой водой.

Подготовленные черенки высаживают на предварительно выровненный, слегка уплотненный и промаркированный субстрат по схеме 7×4—5 см. Основание черенка заглубляют на 1,5—2 см и обжимают вокруг него субстрат. Поливают при помощи туманообразующей установки или лейки с мелкими отверстиями.

Успех зеленого черенкования зависит прежде всего от сроков его проведения, своевременного полива и температуры воздуха в парнике или теплице. Чтобы листовые пластинки зеленых черенков были в тургорном состоянии, необходимо проводить полив так часто, чтобы с листа не успевала испаряться тонкая пленка воды осевшего «тумана», созданного распылителями под давлением. Любое даже незначительное подсушивание резко снижает укореняемость черенков. Функцию регулирования срока полива выполняет автомат типа реле времени.

Частота или время полива зависят от погоды. В первую неделю после посадки черенков в солнечную погоду включают полив днем через 8—10 мин, утром и вечером через 15—20 мин, в пасмурную погоду реже. Время полива устанавливают в 15—25 с. Этого достаточно, чтобы снизить температуру в культивационном сооружении и покрыть листья пленкой влаги, не переувлажняя субстрат. После укоренения черенков, на что требуется 30—40 дней, число поливов сокращают, но увеличивают время полива для поддержания оптимальной влажности субстрата. Влажность воздуха снижают проветриванием культивационных сооружений.

Если нет возможности иметь автоматический режим полива, надо не допускать под полиэтиленовым укрытием повышения температуры выше 35°С. С этой целью укрытия белят или притеняют двумя слоями марли. Полезно также располагать парники в местах, где во вторую половину дня имеется легкая «бегущая» тень от крон высокорослых деревьев. В таких условиях получают положительные результаты укоренения при увлажнении листьев зеленых черенков с помощью лейки или ручного опрыскивателя через каждые 30—60 мин.

В течение вегетации проводят подкормки как и при размножении одревесневшими черенками. Растения зимуют на месте укоренения. Осенью при устойчивом похолодании для успешной зимовки растения укрывают торфом, хвоей, опилками или листьями. Весной важно своевременно открыть растения во избежание их выпревания. До начала роста укорененные растения осторожно выкапывают и высаживают на доращивание в открытый грунт.

Не каждый садовод имеет возможность на своем участке сделать небольшую туманообразующую установку. Поэтому для любительского садоводства представляет интерес способ укоренения комбинированных черенков в малогабаритных герметичных пленочных укрытиях, предложенный в Ленинградской плодоовощной опытной станции кандидатом сельскохозяйственных наук

Г. Н. Распоповой для ягодных культур. Для размножения по этому способу сооружают каркасы из проволоки диаметром 6—8 мм или из деревянных брусков сечением 40×40 мм. Размер каркасов: длина 2,5—3 м, ширина 1 м, высота 0,7 м.

Участок для размножения должен иметь плодородную структурную, не засоренную сорняками почву. Каркасы устанавливают по уровню на выровненную и подготовленную к посадке почву с заглублением основания для устойчивости. Перед посадкой проводят полив с полным насыщением водой верхнего (10—15 см) слоя почвы и маркируют через 8—10 см.

Комбинированные черенки заготавливают с маточных кустов, когда побеги текущего года второго и третьего порядков ветвления достигнут длины 10—15 см. Заготавливают черенки с частью древесины прошлого года, оставляя около 1 см выше зеленого побега и 2—3 см ниже его. Черенки связывают в пучки, обрабатывают регуляторами роста и высаживают на подготовленный участок по схеме 8—10×5 см. Заглубляют на 3—4 см, чтобы в почву входили не только одревесневшая часть, но и около 1 см побега текущего года. Целесообразно заготовить черенки рано утром, а вечером после 12 ч выдержки в стимуляторах роста посадить на место укоренения.

После посадки поливают и закрывают полиэтиленовой пленкой. Укрытие делают герметичным с укладкой пленки по краям каркасов 10-сантиметровые канавки и заделкой краев почвой. Чтобы исключить провисание полотнища пленки после сильных дождей, полезно на каркас натянуть тонкую проволоку через 25—30 см.

Для притенения используют техническую марлю. Ее натягивают сверху и боков каркаса. В жаркие солнечные дни можно добавить второй слой марли с боков каркаса южных направлений.

Увлажнение черенков достигается за счет циркуляции влаги. Испаряясь с поверхности почвы и конденсируясь на пленке, капли влаги падают вниз на почву и листья. Края гряды увлажняются конденсатом, стекающим с вертикальных стенок. В очень сухую солнечную погоду дополнительно поливать можно с внешней стороны укрытия по бокам каркаса в борозды с последующей их заделкой.

Укрытия открывают после массового укоренения, что видно по прорастанию почек, в пасмурную погоду. Раньше укоренения открывают лишь в том случае, если под укрытием выросли сорняки, которые перекрывают свет и снижают фотосинтез листьев черенков. Для этого укрытие попеременно с разных сторон каркаса приподнимают, делают прополку, а перед закрытием снова поливают. Прополку следует приурочивать к пасмурным дням или делать в вечернее время. Растения высаживают на доращивание весной следующего года.

Одревесневшие черенки заготавливают осенью со второй половины сентября длиной 20—22 см из однолетних побегов тол-

щиной не менее 5 мм. Нижний срез делают на 3—5 мм ниже почки, верхний — на 5—10 мм выше почки. Связанные в пучки черенки сохраняют до весны в подвальном помещении прикопанными наполовину в песок или влажные опилки. Во время хранения обращают внимание на влажность субстрата, так как при переувлажнении черенки вымокают. Хорошо сохраняются черенки в снежнике, который легко сделать на участке с северной стороны строений, где весной снег сохраняется более длительное время. Чтобы черенки не вмерзали в снег, их следут сложить в ящик или обернуть полиэтиленовой пленкой. Весной при наступлении оттепелей для предотвращения быстрого таяния снега снежник сверху укрывают опилками, торфом или соломистым навозом.

Перед посадкой одревесневшие черенки обрабатывают в растворах стимуляторов роста: индолилуксусной в концентрации 150 мг/л или индолилмасляной кислоты 25—30 мг/л воды.

Подготовку черенков можно видоизменять, если обработать их стимуляторами роста в течение 12—24 ч сразу после заготовки, а затем поместить на две недели в условиях теплицы. Пучки черенков при этом упаковывают в полиэтиленовые мешки. В условиях высокой температуры и влажности у черенков образуются зачатки корней. Такие черенки высаживают осенью в легкую почву и поздно осенью мульчируют или сохраняют до весны.

Посадку черенков лучше проводить на грядах парников, в теплицах или защищенном месте открытого грунта с рыхлой и плодородной почвой. Сажают черенки слегка наклонно с оставлением над поверхностью почвы двух почек. Схема размещения 20×5—7 см. Уход за посадками заключается в поливе, рыхлении почвы и подкормках. В период массового образования корней удобряют 5 г карбамида, 4 г двойного суперфосфата, 6 г/м² сернокислого калия. В начале роста побегов вносят 25—30 г карбамида, 15 г суперфосфата и 40 г сернокислого калия, в фазу интенсивного роста соответственно 45, 35—40 и 40 г/м².

Размножение прививкой

Для размножения ценных сортов и форм можно применить прививку способом окулировки. В качестве подвоев используют сеянцы войлочной вишни. Однолетние сеянцы с диаметром корневой шейки не менее 4 мм высаживают на участок питомника через 10—15 см, между рядами достаточно 40—50 см при выращивании однолетнего посадочного материала. Надземную часть укорачивают до 20—25 см. Подвои должны быть посажены в конце августа — в сентябре. В начале вегетации следующего года, как только прорастут почки, штамбик сеянца освобождают от боковых разветвлений до высоты 15 см от поверхности почвы. В это время тонкие боковые побеги еще не имеют хорошей сосудистой связи с основным стволом, ранки быстро заживают, здесь будет удобно проводить окулировку. Полезно также окучить нижнюю часть стволика высотой до 10 см.

Кора войлочной вишни довольно долго остается эластичной и отделяется от древесины, поэтому сроки окулировки прежде всего определяются готовностью черенков привоя, т. е. интересующего садовода сорта или перспективной формы. В условиях Нечерноземной зоны оптимальным сроком прививки является конец июля — начало августа.

Для прививки используют наиболее развитые почки, взятые из средней части черенка. Почка срезается со щитком длиной около 2,5 см с очень тонким слоем древесины. На подвое в 10—12 см от земли делают вначале поперечный разрез коры, а затем снизу вверх до него продольный длиной около 3 см. Щиток с почкой помещают за кору, обжимают место прививки и обвязывают лентой из пленки, накладывая первый виток ленты на поперечный разрез.

В последние годы практикуется окулировка в приклад, которая кроме повышения производительности позволяет прививать на тонкие подвои и проводить прививку на подвоях с недостаточной активностью сокодвижения. При окулировке в приклад срезка почки со щитком не отличается от обычной. На подвое делается срез коры сверху вниз длиной, равной щитку привоя. Часть коры срезается с оставлением язычка до 1 см; за этот язычок вставляется щиток с почкой. Срез на подвое должен быть одинаковым по глубине на всем протяжении. Достаточно срезать только кору без заглубления в древесину подвоя. У войлочной вишни кора шелушится, поэтому при срезах надо следить, чтобы остатки коры не попали между прививаемыми частями. При окулировке вприклад обвязку пленкой начинают снизу. Необходимо следить, чтобы щиток не сместился в сторону. Поскольку почки у войлочной вишни мелкие и не мешают при обвязке, следует делать «глухую» обвязку всей прививки, включая почку.

Обвязка на прививках снимается через месяц после окулировки. На следующий год рано весной до распускания почек срезают надземную часть «на почку». Срезают острым секатором, располагая режущую часть секатора со стороны привитой почки и выше ее на 2—3 мм. Срез делают под небольшим углом в обратную от почки сторону (15—30°).

При хорошем уходе в течение вегетации вырастают разветвленные однолетки, пригодные для посадки в сад.

Кроме окулировки можно применить весеннюю прививку черенком способом улучшенной копулировки. Положительным моментом весенней прививки является исключение зимнего неблагоприятного для прививаемых компонентов периода.

ПОСАДКА И УХОД ЗА НАСАЖДЕНИЯМИ

Размещая войлочную вишню на территории участка, следует учитывать ее биологические особенности. Прежде всего это растение отличается скороплодностью, т. е. быстрым вхождением

в плодоношение и интенсивной отдачей урожая уже в молодом возрасте. Она развивает сравнительно небольшую надземную систему и имеет непродолжительный срок промышленного использования, поэтому для нее нет необходимости в большой площади питания.

По данным Г. Т. Казьмина, войлочная вишня развивает поверхностную корневую систему с основным расположением корней в слое почвы глубиной 10—30 см и сосредоточением ее в объеме периферии кроны. На характер роста корней оказывает влияние механический состав и мощность пахотного горизонта почвы.

Войлочная вишня не предъявляет особых требований к почве, однако на тяжелых глинистых она растет слабо, подмерзает, часто имеют место случаи подопревания коры у основания ветвей. Легкие почвы для нее предпочтительнее, на холодных торфянистых почвах пытаться выращивать ее вообще не рекомендуется. Она светолюбива, но переносит затенение. В саду учебного хозяйства «Пушкинское» Ленинградского сельскохозяйственного института (ЛСХИ) растения продолжительное время не только росли, но и плодоносили под кронами деревьев внутреннего ряда садозащитной полосы.

Посадки вишни следует размещать на возвышенных местах, защищенных от холодных ветров. Поскольку вишня имеет достаточно продолжительный период вегетации, то желательны склоны южных направлений, посадка с южных сторон строений, всегда имеющихся в приусадебном саду.

Совершенно не рекомендуется войлочную вишню сажать на участках с высоким стоянием грунтовых вод (ближе 1 м от поверхности), на понижениях. При закладке насаждения войлочной вишни в ЛСХИ хорошие результаты на тяжелой почве получены от посадки на холмы высотой 40 см с последующей вспашкой вразвал, однако растения в этом случае недолговечны.

Учитывая способность ее быстро наращивать урожайность и давать максимальные урожаи в молодом возрасте, рекомендуется плотное размещение кустов в ряду — через 1—2 м, расстояние между рядами 2—3 м. Большой интерес может представить рекомендация Г. Т. Казьмина по интенсивной культуре со схемой посадки в любительском саду 2×1 м с последующей омолаживающей обрезкой кустов через 4—5 лет. Положительным моментом такого выращивания является получение максимальных урожаев с единицы площади.

Сажать можно однолетние и двулетние растения. Если они приобретены в подсушенном состоянии, следует корневую систему замочить в воде на 1—2 суток. Сроки посадки в условиях Нечерноземья могут быть осенними и весенними. Осенью лучше сажать не позднее второй половины сентября, весной в самые ранние сроки — до распускания почек.

Обычно сажают в подготовленные ямы или траншеи. При

траншейном методе траншеи делают шириной 50—60 см и глубиной 40—45 см. При выемке грунта верхний плодородный слой укладывают отдельно от нижнего. На 1 погонный метр траншеи вносят 15 кг органических удобрений, 250 г двойного суперфосфата, 120 г хлористого или сернокислого калия. Верхний слой почвы помещают в траншею и перемешивают с органическими и минеральными удобрениями. Если почва имеет кислую реакцию, ее известкуют за год до посадки.

После посадки проводят полив из расчета ведро воды на одно растение и мульчируют торфом.

Дальнейший уход за растениями состоит из прополок, рыхлений почвы, полива в сухую погоду, удобрения растений. В первые два года после посадки удобряют азотными удобрениями из расчета 20 г/м² аммиачной селитры или карбамида. Удобрение разбрасывают в приствольной полосе кустов шириной 80—100 см и заделывают на глубину 6—10 см. Вступившие в плодоношение растения удобряют полным удобрением: суперфосфат 15 г, хлористый калий 20 г, аммиачная селитра или карбамид 30 г/м². Суперфосфат и калийные удобрения вносят осенью под перекопку, азотные — рано весной. Ежегодно осенью рекомендуется делать мульчирование приствольных полос или кругов торфом или другим материалом.

Формирование и обрезка вишни

Войлочная вишня очень быстро вступает в плодоношение — уже через год после посадки двулетнего саженца. Поэтому с первого года стоит задача сформировать мощный куст с сильными главными ветвями, отходящими от его основания. У двулетних саженцев после посадки укорачивают боковые разветвления на ¼ длины, полностью (на кольцо) вырезают слабые и загущающие веточки. Оставляют 5—6 наиболее сильных разветвлений ближе к поверхности почвы. Однолетние неразветвленные саженцы обрезают на высоте до 40 см. Ежегодно вырезают поломанные, больные, высохшие и поврежденные ветви, прореживают в центре куста для обеспечения хорошей освещенности. Подмерзшие после зимы ветви укорачивают до здоровых разветвлений.

В интенсивных насаждениях при посадке 2×1 м рекомендуется омолаживать кусты каждые 4—5 лет по мере их старения и потери продуктивности. Такая обрезка может проводиться не одновременно, а за два года — каждый год через одно растение. Таким образом не теряется резко урожай и полностью омолаживается насаждение. Прежде всего вырезают полностью больные и подсыхающие ветви, оставляют у основания ветвей самые сильные побеги, на которые переводят старые ветви, прекратившие рост. Обрезку производят секатором рано весной до распускания почек. Толстые ветви выпиливают садовой ножов-

кой с последующей зачисткой среза садовым ножом. Раны диаметром более 1,5 см замазывают садовым варом или краской на натуральной олифе.

Сбор плодов

Плоды вишни собирают в корзины, неглубокие ящики или другую тару. Плоды плотно облепляют веточки и обрываются в основном без плодоножки, при этом некоторые мнутся, не могут долго храниться и должны быстро реализовываться или перерабатываться.

Во время созревания плодов часть урожая могут склевывать дрозды или скворцы, от которых применяют различные отпугивающие средства. Урожай собирают сразу же после созревания плодов.

При выращивании войлочной вишни следует иметь в виду, что растения могут повреждаться мышевидными грызунами и зайцами. Для профилактики повреждений оснований кустов мышами не следует оставлять сорняки в приствольных полосах, продовольственные остатки в ближайших постройках, чтобы не привлекать мышей на участок. От зайцев самое эффективное мероприятие — сетка вокруг участка.

Приложение

РАСТИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ И СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ОБ УДОБРЕНИЯХ

Одуванчик. Измельченные корни (200—300 г) или листья (400 г) заливают 10 л теплой воды, настаивают 2—3 ч, процеживают и сразу применяют против тлей, клещей, медяниц.

Табак. Для настоя собирают листья, стебли и отходы, полученные при уходе за табаками, табачную пыль. 400 г сухого сырья измельчают и настаивают 2 суток в воде. После процеживания разбавляют до 10 л и добавляют 40 г мыла. До использования можно хранить в прохладном помещении в плотно закрытой посуде. Применяют против сосущих (тлей, медяниц), листоверток, личинок вишневого пилильщика.

Отвар табака делают также из 400 г сухого продукта на 10 л воды, настаивают сутки, затем кипятят 2 ч. После охлаждения и процеживания разбавляют в 2 раза. Перед опрыскиванием добавляют мыло.

Табачную пыль (махорку) используют также непосредственно для опыливания в чистом виде или в смеси пополам с золой против медяниц, для окуривания теплиц против тлей, трипсов, белокрылок (5—10 г/м³).

Томат. Измельченные (400 г) листья пропускают через мясорубку, настаивают 2—3 ч в малом количестве воды и после фильтрования доливают водой до 10 л. Применяют против сосущих вредителей, мелких гусениц и личинок пилильщиков. Опрыскивание повторяют через 1—1,5 недели.

Отвар делают из 4 кг зеленой измельченной ботвы томатов в 10 л воды. Кипятят на небольшом огне 30 мин. После отстаивания процеживают. Для опрыскивания на каждые 10 л берут 2—3 л отвара с добавлением 40 г мыла.

Имеются также сообщения об отпугивающем действии некоторых растений, в том числе томатов. Крыжовник, в междурядьях которого были высажены томаты, не повреждался пилильщиком и незначительно повреждался ог-

ликой. Замечено, что укроп, петрушка, семенники моркови способствуют снижению количества различных гусениц в саду.

Чеснок растирают или пропускают через мясорубку — 200 г головок, перемешивают с водой, процеживают, разбавляют водой до 10 л. Настой сразу же применяют для опрыскивания против тли, паутинных клещей, медяниц и парши яблони. Против парши опрыскивают во время набухания почек, перед цветением и после него при появлении признаков парши на листьях.

По другому рецепту 500 г зубчиков чеснока размельчают, складывают в 3-литровую банку и заливают водой комнатной температуры. Затем чеснок оставляют настояться в теплом темном месте, а через пять суток процеживают. Для опрыскивания против вредителей на 10 л раствора берут 60 г чесночного настоя и 50 г мыла.

Чистотел. Свежие, срезанные во время цветения (3—4 кг) или сухие (1 кг) измельченные растения заливают 10 л воды и настаивают сутки. Применяют против тли, гусениц, личинок пилильщика, долгоносика.

Тысячелистник. Надземную часть растения заготавливают в начале цветения. Сухое измельченное сырье (800 г) заливают кипятком, настаивают 1,5—2 суток, процеживают и доливают до 10 л.

Для отвара берут 800—1000 г сухих стеблей и листьев, измельчают, заливают небольшим количеством воды, кипятят 30 мин, процеживают и разбавляют до 10 л. Перед использованием добавляют 40 г хозяйственного мыла. Применяют против тли, медяницы, трипсов, паутинного клеща, мелких открытоживущих гусениц, в том числе против яблоневой моли.

Коровий навоз. 1 кг свежего навоза настаивают 3 дня в 3 л воды. Настой процеживают и разбавляют водой до 10 л.

Первое опрыскивание делают перед распусканием почек, второе — после цветения, третье — через 8—10 дней. Настой применяют против мучнисто-росяных грибов.

Мочевина (карбамид). Применяют против парши яблони, груши и других грибных заболеваний (опрыскивая деревья раствором 5%-ной концентрации за две недели до листопада или весной листья раствором 7%-ной концентрации на почве приствольных полос или кругов).

Таблица 1

Содержание питательных веществ в органических удобрениях, %

Удобрения	Азот (N)	Фосфор (P_2O_5)	Калий (K_2O)
Навоз коровий	0,4—0,6	0,2—0,3	0,4—0,5
Навоз конский	0,6	0,3	0,5
Навоз овечий	0,8—0,9	0,2—0,3	0,6—0,7
Навоз свиной	0,4—0,5	0,2—0,3	0,6—0,7
Птичий помет	0,6—1,9	0,5—2,0	0,4—1,1
Навозная жижа	0,01—1,0	0,01—0,1	0,4—1,8
Фекалии	1,1	0,26	0,22
Компост сборный	0,3—0,5	0,2—0,4	0,25—0,6
Торф верховой	1,0	0,1	0,1
Торф низинный	2,8	0,4	0,2
Торфофекальный компост	1,0—2,0	0,2—0,3	0,2—0,3
Осадки с иловых площадок	3,0—5,0	1,0—2,0	0,4
Костная мука	1,4	23—30	—
Зола древесных и травянистых растений	—	1—12	3—36
Ил речной и прудовой	0,8—2,0	0,2—0,5	0,2—1,0
Рыбная мука	6—14	4—25	

Таблица 2

Содержание элементов питания в минеральных удобрениях, %

Удобрения	Азот (N)	Фосфор (P_2O_5)	Калий (K_2O)
Аммиачная селитра	33,9—34,2	—	—
Калийная селитра	13,0—13,5	—	44,0—46,5
Кальциевая селитра	17,5	—	—
Аммиачная вода	18,0—20,5	—	—
Аммофос	11,0—11,5	43,0—49,0	—
Аммофоска	11—12	11—16	15—20
Диаммофос	21,5—22,4	48,5—50,5	—
Калийная соль	—	—	35,0
Калимагнезия (сульфат калия-магния)	—	—	28—30
Карбамид (мочевина)	42—46,3	—	—
Нитроаммофос гранулированный	16—23	23—24	—
Нитроаммофоска	14—16	13—16	15—18
Нитрофос	18—23,5	17—20	1,5
Нитрофоска	10—15	13—15	15—20
Сульфат аммония (сернокислый аммоний)	20—21	—	—
Сульфат калия (сернокислый калий)	—	—	45—48
Суперфосфат простой	—	14—22	—
Суперфосфат двойной	—	37—54	—
Суперфосфат гранулированный	—	47—49	—
Смесь плодово-ягодная	6,0	9,6	7,5
Смесь цветочная	6,4	9,6	6,4
Смесь огородная	6,0	9,0	9,9

Таблица 3

Соли для некорневого питания плодовых растений

Удобрения	Концентрация раствора, %	Удобрения на 10 л воды, г
Мочевина (карбамид)	0,3—0,5	30—50
Суперфосфат гранулированный простой	1,0—3,0	100—300
Суперфосфат двойной	0,4—1,0	40—100
Калийная соль	0,5—1,0	50—100
Сульфат калия	0,4—0,6	40—60
Борная кислота	0,01—0,05	1—5
Сульфат марганца	0,02—0,1	2—10
Сульфат цинка	0,02—0,5	2—50
Сульфат меди (медный купорос)	0,01—0,05	1—5
Сульфат кобальта	0,005—0,02	0,5—2
Молибдат аммония	0,005—0,02	0,5—2
Сульфат железа (железный купорос)	0,02—0,1	2—10

Таблица 4

Содержание органических удобрений в одном ведре

Удобрения	Масса, кг
Навоз свежий конский на подстилке из опилок	5
Навоз свежий конский	8
Навоз свежий коровий	9
Навозная жижа	12
Птичий помет	5
Перегной	8
Торф сухой	5
Дерновая земля	12
Зола древесная	5

Таблица 5

Примерное количество минеральных удобрений, г

Удобрения	Количество удобрений	
	в граненом стакане	в спичечной коробке
Аммиачная селитра	160—180	17
Натриевая селитра	220—280	22
Кальциевая селитра	180—220	18
Сульфат аммония	160—170	16
Мочевина	150	15
Суперфосфат порошковидный,	240	24
гранулированный	200—220	22
Фосфоритная мука	340—360	34
Калийная соль	200—240	20
Калимагнезия	200	20
Сульфат калия	250—280	25
Хлористый калий	180—190	18
Удобрительная смесь (плодовоягодная, огородная, цветочная)	180—200	18
Зола древесная	100	10
Известь пушонка	120	12

На всякий случай: 1 стакан (тонкий или граненый с ободком) вмещает 250 см³ или 250 г воды;

1 стакан (граненый без ободка) вмещает 200 см³ или 200 г воды;

объем граненого стакана равен объему 10 спичечных коробок;

1 столовая ложка вмещает 15 см³ или 15 г;

1 чайная ложка вмещает 5 см³ или 5 г;

1 граненый стакан (200 г) вмещает 13 столовых ложек воды;

1 столовая ложка вмещает 3 чайных ложки воды;

1 чайная ложка вмещает 100 капель;

20 капель = 1 см³ = 1 мл.

ЛИТЕРАТУРА

Талейсник Е. Д. Косточковые культуры. — В кн.: Садоводу Приморья. — Владивосток: 1960.

Еремин Г. В., Юшев А. А., Новикова Л. Н. Исследование видов рода Microcerasus Vebb emend. Spach в связи с их селекционным использованием. — Сб. научн. тр. по прикл. бот., ген. и сел. — Л.: 1979, т. 65, в. 3.

Казьмин Г. Т. Войлочная вишня. — Хабаровск: 1975.

Каск К. Об опыте акклиматизации войлочной вишни в Институте экспериментальной биологии АН ЭССР. — Изв. АН ЭССР. Биол., 1969, т. 18, № 2.

Мичурин И. В. Итоги шестидесятилетних работ по выведению новых сортов плодовых растений. — М.: 1934.

Тихонов Н. Н. Китайская войлочная вишня в Хабаровском крае. — Социалистическое плодоовощное хозяйство, 1931, № 6.

Тихонов Н. Н. Американская песчаная вишня и ее роль в селекции северных сортов. — Вестник сельскохозяйственной науки. Плодово-ягодные культуры, 1940, № 4.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Екатерина Ильинична ГЛЕБОВА,
Василий Васильевич ДАНЬКОВ

Войлочная вишня в вашем саду

Научный редактор
кандидат сельскохозяйственных наук А. А. Юшев
Ответственный за выпуск
референт Правления Ленинградской организации
общества «Знание» РСФСР Л. Ю. Виноградова

Редактор Л. В. Павлова
Обложка работы В. И. Меньшикова
Технический редактор А. И. Сергеева
Корректор О. Г. Семенова

Сдано в набор 18.07.90. Подписано в печать 4.12.90. Формат 60×90 1/16. Бум. тип. № 3. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. п. л. 2. Уч.-изд. л. 2,25. Тираж 100 000 экз. Заказ № 1208. Цена 50 коп.

Ленинградская организация общества «Знание» РСФСР
191104, Ленинград, Литейный пр., 42
ПО-3 Ленуприздата. 191104, Ленинград, Литейный пр., 55.

50 коп.



